

Corner key and associated mitred hollow section members for door, window or facade frames

Patent number: EP0810344
Publication date: 1997-12-03
Inventor: HABICHT SIEGFRIED (DE); GIRNUS MANFRED (DE)
Applicant: SCHUECO INT KG (DE)
Classification:
- international: E06B3/96; E06B3/96; (IPC1-7): E06B3/968
- european: E06B3/96D
Application number: EP199701114181 19940114
Priority number(s): DE19934303877 19930210; EP19940100488 19940114

Also published as:
 EP0810344 (A3)
 EP0810344 (B1)

Cited documents:
 DE8621143U
 US3994109
 DE3022192
 DE3102921
 US3528692
[more >>](#)

[Report a data error here](#)

Abstract of EP0810344

The connector is for members of a door, window or facade frame. The arms are clamped by screws etc. inside the members, after which adhesive is injected. Grooves (13) are formed in the connector flanks (14) at the bevel joint (7), and are connected to a transverse distribution passage (16). The latter is enclosed by a chamfer (17) at the outer corner of the connector and the members (1,2) fitting over it. Distance-pieces (20,21) between the connector flanks and the inside surfaces of the members form gaps for filling with adhesive, which is delivered by the grooves.

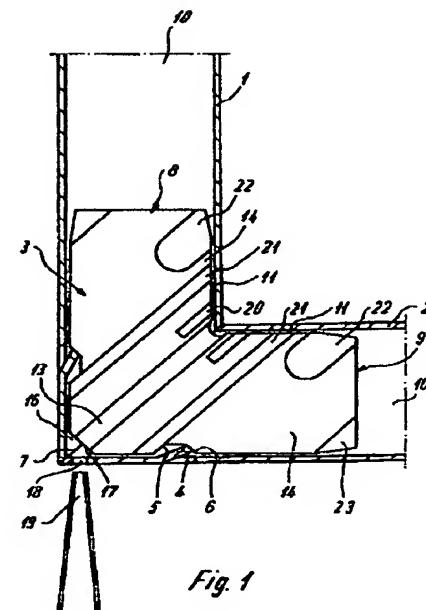


Fig. 1

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 810 344 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
03.12.1997 Patentblatt 1997/49(51) Int. Cl.⁶: E06B 3/968

(21) Anmeldenummer: 97114181.7

(22) Anmeldetag: 14.01.1994

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL
PT SE

(30) Priorität: 10.02.1993 DE 4303877

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
94100488.9 / 0 610 675(71) Anmelder:
SCHÜCO International KG
D-33609 Bielefeld (DE)(72) Erfinder:
• Habicht, Siegfried
33818 Leopoldshöhe (DE)
• Girnus, Manfred
33818 Leopoldshöhe (DE)(74) Vertreter:
Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)**Bemerkungen:**
Diese Anmeldung ist am 18 - 08 - 1997 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Kode 62
erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(54) Eckverbinder und Zugeordnete auf Gehrung geschnittene Hohlprofile eines Rahmens für Fenster, Türen oder Fassaden

(57) Nach der Herstellung der Rahmenecke und der mechanischen Festlegung der auf die Schenkel eines Eckverbinder (3) aufgeschobener Hohlprofile (1 und 2) wird in einen Verteilungskanal (16) mittels einer Presse durch eine Einspritzöffnung (18) Klebemasse eingespritzt, die gleichmäßig auf die Flankenflächen (14) des Eckverbinder verteilt werden soll.

Zur gleichmäßigen Verteilung der Klebemasse und zur Erreichung einer ausreichenden Verklebung unter Verwendung einer geringen Menge wird der Eckverbinder (3) im Bereich der Ecklinie bzw. der Gehrungsfuge (7) mit Nuten (13) ausgerüstet, die von den Flankenflächen (14) ausgehen und in den Verteilungskanal (16) einmünden. Zwischen den Flankenflächen (14) und den inneren Begrenzungsfächeln der Hohlprofile (1,2) sind Abstandsstücke (20,21, 22,23) vorgesehen, durch die die Höhe der Spalträume zwischen den genannten Teilen zur Aufnahme von Klebemasse bestimmt wird. Die Spalträume werden über die Nuten (13) mit Klebemasse gefüllt.

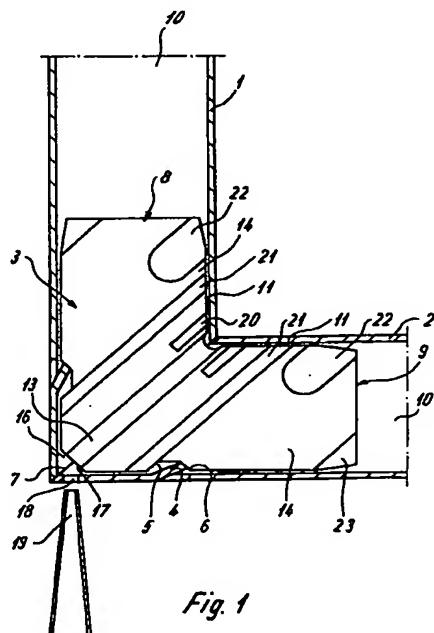


Fig. 1

EP 0 810 344 A2

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Eckverbinder und zugeordnete, auf Gehrung geschnittene Hohlprofile eines Rahmens für Fenster, Türen oder Fassaden mit einem mit seinen Schenken in Innenkammern der Hohlprofile eingreifenden Eckverbinder, deren Höhe der lichten Höhe der Innenkammern entspricht, mit dem die Hohlprofile unter kraftschlüssiger Abstützung in der Gehrungsfuge durch in Aufnahmen des Eckverbinder einformbare, eintreibbare oder einschraubbare Befestigungsmittel verspannbar sind und mit einem quer zur Längsmittelebene verlaufenden Verteilungskanal für eine einspritzbare Klebemasse, der sich über die Höhe des Eckverbinder erstreckt.

Es ist zwar eine Eckverbindung der genannten Art bekannt (DE-A-30 22 192), bei der das Einspritzen von Kleber in die vorgefertigte Rahmenecke möglich ist, jedoch sind die konkreten Maßnahmen nicht geeignet, die an eine Rahmenecke gestellten Anforderungen hinsichtlich Festigkeit, Fließverhalten des Niedrigviskose-Klebers und die erforderliche Kleberverteilung wie auch optimale Verarbeitungsbedingungen sicherzustellen.

Der nach der genannten Literaturstelle bekannte Eckverbinder weist in der inneren Ecke eine den Verteilungskanal für die Klebemasse bildende Ausnehmung auf. Diese Ausnehmung befindet sich im Bereich der größten auftretenden Spannungen einer Eckverbindung.

Um die Festigkeit sicherzustellen und Kerbwirkungen zu vermeiden, muß diese Ausnehmung so klein wie möglich gehalten werden und im Übergangsbereich zu den Innenflächen des Eckverbinder stark abgerundet sein, so daß ein günstiger Spannungsverlauf erzielt wird.

Gemäß den Figuren 1 und 3 der Literaturstelle ist die Ausnehmung lediglich so gewählt, daß die Gratbildung der Innenwandungen der auf Gehrung geschnittenen Rahmenprofile in dieser Ausnehmung Platz findet. Eine gewisse Gratbildung ist in diesem Bereich nicht zu vermeiden. Somit wird die aus Festigkeitsgründen klein zu wählende Ausnehmung weitgehendst durch die in dieser Ausnehmung hineinragende Gehrungswandung wieder verschlossen. Der Niedrigviskose-Zweikomponentenkleber erfordert andererseits relativ große Anfangsströmungsquerschnitte, um überhaupt unter dem begrenzt möglichen Anpreßdruck des Klebers in der entsprechenden Ausnehmung transportiert zu werden. Die Ausnehmung ist somit schon aus den genannten Gründen als Verteilungskanal für die Klebemasse nicht geeignet.

Zum Ansetzen einer Klebereinspritzdüse ist eine Bohrung vorgesehen, die in der Gehrungsebene liegt. Nachteilig ist, daß diese Bohrung erst nach dem mechanischen Zusammenfügen und Fixieren der Eckverbindung gebohrt werden kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Eckverbinder und zugeordnete, auf Gehrung geschnittene Hohlprofile der eingangs genannten Art für den

Einsatz von einspritzbaren Klebemassen so zu gestalten, daß die Klebemasse beim Einspritzen an einer Stelle der Eckverbindung in geeigneter Weise an die entsprechenden, für die Festigkeit wesentlichen Flächen geleitet wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Patentanspruches 1 in Verbindung mit den Merkmalen des Oberbegriffs gelöst.

Im Vergleich mit den bekannten Spachtelverfahren wird bei der erfindungsgemäßigen Eckverbindung mit einem Drittel bzw. mit einer halben Menge an Kleber eine ausreichende Festigkeit in der Verklebung zwischen den Rahmenprofilen und dem Eckverbinder erzielt.

Neben der Verringerung der Klebemenge für das Erreichen eines guten Verklebungsergebnisses spielt bei der erfindungsgemäßigen Eckverbindung auch die Sauberkeit während des Verklebens der Rahmenprofile mit dem Eckverbinder eine wichtige Rolle, da Nacharbeiten zum Entfernen von nach außen gedrungener Klebemasse entfallen.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Es zeigen:

- | | |
|--------------|--|
| Fig. 1 und 2 | in den mechanischen Befestigungsmitteln abweichende Eckverbindungen auf Gehrung geschnittener Hohlprofile, teilweise im Schnitt, |
| Fig. 2a | eine Ansicht in Richtung des Pfeiles IIa in Fig. 2, |
| Fig. 3 | den in der Fig. 1 aufgezeigten Eckverbinder im Grundriß, |
| Fig. 4 | eine Ansicht in Richtung des Pfeiles IV in Fig. 3, |
| Fig. 5 | eine Ansicht in Richtung des Pfeiles V in Fig. 3, |
| Fig. 6 | einen aus zwei winkelförmigen Teilen bestehenden Eckverbinder im Grundriß, |
| Fig. 7 | eine Ansicht in Richtung des Pfeiles VII in Fig. 6 mit einem geschnittenen Teilbereich, |
| Fig. 8 | einen Schnitt nach Linie VIII-VIII in Fig. 6, |
| Fig. 9 | einen Schnitt nach der Linie VIII-IX in Fig. 6, |
| Fig. 10 | einen aus einem stranggepreßten Profil geschnittenen Eckverbinder mit dem zugeordneten stranggepreßten Profil in perspektivischer Darstellung, |
| Fig. 11 | den Eckverbinder nach der Fig. 10 mit einer Abdeckung der Öffnungen an den Flankenseiten im Grundriß, |
| Fig. 12 | eine Ansicht in Richtung des Pfeiles XII in Fig. 11, |
| Fig. 13 | den Abdeckungskörper für die Flankenseiten des Eckverbinder nach der |

- Fig. 14 Fig. 10 im Grundriß,
eine Ansicht in Richtung des Pfeiles XIV in Fig. 13,
- Fig. 15 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles XV in der Fig. 14,
- Fig. 16 ein mit Abstandsstücken zur Bildung von Spalträumen versehenes Rahmenprofil in perspektivischer Darstellung.

Die Rahmenecke nach der Fig. 1 wird durch die auf Gehrung geschnittenen Profile 1 und 2 sowie durch einen Eckverbinder 3 gebildet, mit dem die Profile 1 und 2 durch ausgestanzte Laschen 4 verspannt werden. Diese Laschen stützen sich beim Einformen in Ausnehmungen 5 des Eckverbinder 3 an Schrägländern 6 ab und pressen die Profile 1 und 2 in der Gehrungsfuge 7 zusammen. Ferner werden die Schenkel 8 und 9 des Eckverbinder 3, die in Innenkammern 10 der Hohlprofile eingreifen, mit ihren Innenflächen 11 an die Innenfläche der Rahmenecke gedrückt.

Nach der mechanischen Verspannung der Profile 1 und 2 mit dem Eckverbinder 3 ist somit eine kraftschlüssige Verbindung zwischen den Profilen 1 und 2 in der Gehrungsfuge 7 und zwischen den Innenseiten 11 des Eckverbinder 3 und den zugeordneten Flächen der Profile 1 und 2 gegeben.

Die Schenkel 8 und 9 des Eckverbinder 3 können somit zur Innenseite geöffnet sein, ohne daß in diesem Bereich Klebemasse von den Außenflächen des Eckverbinder 3 Flankenflächen des Eckverbinder 3 in den Innenraum der Schenkel 8 und 9 einfließen kann.

Die Schenkel 8 und 9 des Eckverbinder 3 sind U-förmig ausgebildet und an den freien Stirnseiten sowie an den Innenseiten geöffnet.

Der Eckverbinder 3 weist im Bereich der Ecklinie 12, die mit der Gehrungsfuge 7 fluchtet Nuten 13 auf, die von den Flankenflächen 14 ausgehen, wobei die Flankenflächen 14 Außenflächen des Eckverbinder 3 bilden, die parallel zur Längsmittellebene 15 des Eckverbinder verlaufen.

Die Nuten 13 stehen mit einem quer zur Längsmittellebene 15 verlaufenden Verteilungskanal 16 für eine einspritzbare Klebemasse in Verbindung, der sich über die Höhe des Eckverbinder 3 erstreckt und durch eine Abflachung 17 im Bereich der Spitze des Eckverbinder und durch die aufgeschobenen Profile 1 und 2 begrenzt wird. Benachbart der Gehrungsfuge 7 weist der Verteilungskanal 16 eine Einspritzöffnung 18 für die Klebemasse auf. In die Einspritzöffnung 18 kann eine angepaßte Spitze 19 einer Klebepresse schließend einführt werden.

Durch die Abflachung 17 des Eckverbinder wird in der Rahmenecke ein das Fließverhalten des Klebers begünstigender Verteilungskanal 16 geschaffen, durch den der eingespritzte Kleber in die beiden Nuten 13 eingeführt wird und von diesen Nuten aus auf die Flankenflächen 14 gelangt.

Die Flankenflächen 14 des Eckverbinder bilden mit den zugeordneten Innenflächen der Hohlprofile 1

und 2 Spalträume zur Aufnahme der Klebemasse, deren Höhe durch Abstandsstücke bestimmt ist.

Diese Abstandsstücke 20, 21, 22 und 23 sind in dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 und 2 und auch bei dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 6 bis 9 mit dem Verbinder einstückig und können eine beliebige geometrische Form haben.

In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Abstandsstücke 20 und 21 rippenförmig ausgebildet und verlaufen parallel zur Ecklinie 12, während die Abstandsstücke 22 und 23 Vorsprünge von Teilländern der Flankenflächen darstellen und dreieckförmige bzw. ellipsenförmige Konturen besitzen.

In Abwandlung der aufgezeigten Ausführungen können die Abstandsstücke auch auf die Flankenflächen des Eckverbinder aufgesetzt sein und aus dem gleichen oder einem anderen Material als der Eckverbinder bestehen. Die aufgesetzten Abstandsstücke können durch ein Klebemittel mit dem Eckverbinder verbunden sein.

Die Höhe der Abstandsstücke bzw. die Höhe der Spalträume zur Aufnahme von Klebemasse ist so gewählt, daß die Klebemasse in den Spalträumen ausreichend fließen kann und daß die Klebemasse die für die Eckverbindung optimale Schichtdicke bildet, um die gewünschte Scherfestigkeit zu erreichen.

Durch die Anordnung des Verteilungskanals 16 und der Nuten 13 im Bereich der Gehrungsfuge 7 wird im Bereich der Gehrungsfuge eine größere Schichtdicke des ausgehärteten Klebers erreicht, der mit zunehmender Schichtdicke elastischer wird und so für eine zusätzliche Abdichtung der Eckverbindung sorgt.

Durch das Ausstanzen der Laschen 4 aus dem Material der Hohlprofile 1 und 2 und durch das Einführen dieser Laschen 4 in die Ausnehmungen 5 des Eckverbinder wird eine geringe Öffnung zum Profilinnenraum vorgenommen.

Die Abstandsstücke sind auf den Flankenflächen so angeordnet, daß erst nach dem Einpressen einer bestimmten Menge an Kleber und nach einer entsprechenden Verteilung auf den Flankenflächen ein Rückstau im Bereich der Laschen 4 entsteht und ein wenig Klebemasse nach außen dringt. Hierdurch wird angezeigt, daß ein ausreichender Füllungsgrad an Kleber in der Eckverbindung vorhanden ist.

Aus der Fig. 5 ergibt sich, daß die Nut 13, die in der Ecklinie zwischen den Flankenflächen 14 zur Verteilung der Klebemasse vorgesehen ist, auch die Innenecke durchläuft und dort den Nutteil 13a bildet.

Im Bereich der Nut 13, 13a und der Abflachung 17 ist der Eckverbinder massiv ausgebildet, während die sich daran anschließenden Schenkel 8 und 9 Innenkammern 24, 25 aufweisen, die zur freien Stirnseite der Schenkel und zur Innenseite der Rahmenecke geöffnet sind.

Durch diese Innenkammern 24 und 25 wird das Gewicht des Eckverbinder herabgesetzt. An den Flankenflächen und an der Außenseite der Rahmenecke ist der Eckverbinder geschlossen.

Aus der Fig. 2 ergibt sich, daß anstelle der in die Hohlprofile 1 und 2 eingestanzten Laschen 4 zur Ver- spannung der Hohlprofile 1 und 2 mit dem Eckverbinder 3 auch eine Senkkopfschraube 26 oder ein Nagel 27 verwendet werden kann. Der Nagel 27 ist mit einer Kerbe 28 ausgerüstet. Zur Erzielung der Verspannung zwischen den auf die Eckverbinder geschobenen Hohlprofilen und dem Eckverbinder bzw. zur Erzielung der kraftschlüssigen Verbindung in der Gehrungsfuge ist ein Versatz zwischen der Gewindebohrung im Eckverbinder und der Aufnahmebohrung für den Schraubenkopf im Hohlprofil bzw. ein Versatz zwischen der Aufnahmebohrung für den Nagel 27 und der zugeordneten Bohrung in dem Hohlprofil vorgesehen. Hierdurch ergibt sich bei der Schraubverbindung ein Spalt für das Austreten von Kleber, durch den der ausreichende Füllungsgrad signalisiert wird. Bei der Nagelverbindung kann Kleber durch die Kerbe 29 austreten.

In den Fig. 6 bis 9 ist ein Eckverbinder 29 aufgezeigt, der in der Längsmittalebene 30 oder in einer Parallelebene dazu durchgehend geteilt ist. Die Verbinderteile 31 und 32 werden durch Zapfen 33 des einen Verbinderteils, die in Bohrungen 34 des anderen Verbinderteils eingreifen, formschlüssig miteinander verbunden.

Die Teilungsebene zwischen den Verbinderteilen 31 und 32 erstreckt sich durch Bohrungen 35, von denen jeweils eine im Bereich eines Schenkels vorgesehen ist und von der Außenseite des Eckverbinder ausgeht.

In diese Bohrungen 35 werden Bolzen zum Spreizen der Eckverbindereteile und zum Transport der Hohlprofile in Richtung auf die Gehrungsfuge eingetrieben, so daß einerseits die Abstandsstücke 36,37,38, die an den Flankenflächen 39 vorgesehen sind, zur Anlage an den Innenflächen der aufgeschobenen Profile kommen und andererseits die Profile in der Gehrungsfuge aufeinandergepreßt werden.

Im Bereich der Ecklinie des Verbinders sind ebenfalls wie beim Eckverbinder nach den Fig. 1 und 2 von den Flankenflächen 39 ausgehende Nuten 13 vorgesehen, die an der Außenseite der Rahmenecke in einen Verteilungskanal für die Klebemasse einmünden, der von einer Abflachung 17 im Eckbereich des Eckverbinder begrenzt wird. In der Innenecke des Eckverbinder werden die Nuten 13 durch die Nut 13a fortgesetzt.

Der Eckverbinder weist im Bereich der Schenkel Innenkammern 40 auf, in die von außen keine Klebemasse eindringen kann, da diese Innenkammern durch Labyrinthdichtungen 41,42 abgedichtet sind, die durch einander überlappende Teil gestufter Flächen der Verbindereteile 31,32 gebildet werden.

In der Fig. 10 ist ein Eckverbinder 43 in perspektivischer Darstellung aufgezeigt, der aus einem Strangpreßprofil 44 geschnitten wird.

Dieser Eckverbinder weist Hohlkammern 45,46 auf, durch die das Gewicht des Eckverbinder herabgesetzt wird. Diese Hohlkammern sind zu den Flankenflächen bzw. zusätzlich zu den stirnseitigen freien Enden des

Eckverbinder geöffnet, so daß der Eckverbinder in dieser Form nicht in der Rahmenecke verwendet werden kann, da nach dem mechanischen Festlegen der auf die Verbinderschenkel geschobenen Hohlprofile das Einbringen von Klebemasse in die Rahmenecke dazu führen würde, daß die Klebemasse in die Hohlkammern 45 und 46 abfließen würde.

Um ein Abfließen der Klebemasse in die Hohlkammern zu unterbinden, wird bei dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 11 bis 15 auf die Flankenflächen jeweils ein winkel förmiger Abdeckkörper 47 gesetzt, der die Nuten und Rinnen für die Klebemasse begrenzt und Abstandsstücke aufweist, die die Höhe der Spalträume zur Aufnahme der Klebemasse festlegen. Der Eckverbinder 43 weist ebenfalls anstelle einer Spitze eine Abflachung 17 auf, die mit den auf die Verbinderschenkel aufgeschobenen Hohlprofilen den Verteilungskanal für die eingespritzte Klebemasse begrenzt.

Der Abdeckkörper 47 weist an der der Abflachung 17 zugewandten Seite ein dreieck förmiges Abstandsstück 48, das Strömungskanäle 49 zusammen mit weiteren Abstandsstücken 50 begrenzt.

An den freien Enden ist der Abdeckkörper 47 mit federnden Zungen 51 ausgerüstet, die vom Abdeckkörper schräg nach unten verlaufen und in die Hohlkammern 46 des Eckverbinder eingreifen.

An der Unterseite weist der Abdeckkörper Anformungen 52 und 53 auf, die in die Hohlkammern 45 und 46 eingreifen. Durch diese Anformungen 52,53 und Zungen 51 wird der Abdeckkörper 47 an dem Eckverbinder 43 fixiert.

Während bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel jeder Flankenseite des Eckverbinder 43 ein Abdeckkörper 47 zugeordnet ist, besteht auch die Möglichkeit, die Abdeckung der Öffnungen der Hohlkammern zur Flankenseite hin mit mehreren Abdeckköpfen vorzunehmen.

Bei dem Eckverbinder 43 ist im Bereich der Ecklinie ein Steg 54 vorgesehen.

Während bei den bisher beschriebenen Ausführungsbeispielen die Abstandsstücke zur Bestimmung der Höhe der Spalträume zur Aufnahme von Klebemasse einstückig mit dem Eckverbinder oder mit dem Verbinder durch einen Kleber o.dgl. verbunden waren, besteht auch die Möglichkeit, die in der Fig. 16 aufgezeigt ist, die Hohlprofile 54 mit Abstandsstücken 55 zu versehen, die mit einer Flankenfläche des Eckverbinder den jeweiligen Spaltraum zur Aufnahme von Klebemasse begrenzen.

Bezugszeichen

- | | |
|---|--------------|
| 1 | Profil |
| 2 | Profil |
| 3 | Eckverbinder |
| 4 | Lasche |
| 5 | Ausnehmung |
| 6 | Schrägfäche |
| 7 | Gehrungsfuge |

8	Schenkel
9	Schenkel
10	Innenkammer
11	Innenfläche
12	Ecklinie
13	Nut, 3a Nutteil
14	Flankenfläche
15	Längsmittellebene
16	Verteilungskanal
17	Abflachung
18	Einspritzöffnung
19	Spitze
20	Abstandsstück
21	Abstandsstück
22	Abstandsstück
23	Abstandsstück
24	Innenkammer
25	Innenkammer
26	Senkkopfschraube
27	Nagel
28	Kerbe
29	Eckverbinder
30	Längsmittellebene
31	Verbinderteil
32	Verbinderteil
33	Zapfen
34	Bohrung
35	Bohrung
36	Abstandsstück
37	Abstandsstück
38	Abstandsstück
39	Flankenfläche
40	Innenkammer
41	Labyrinthdichtung
42	Labyrinthdichtung
43	Eckverbinder
44	Strangpreßprofil
45	Hohlkammer
46	Hohlkammer
47	Abdeckkörper
48	Abstandsstück
49	Strömungskanal
50	Abstandsstück
51	Zunge
52	Anformung
53	Anformung
54	Hohlprofil
55	Abstandsstück

Patentansprüche

1. Eckverbinder und zugeordnete, auf Gehrung geschnittene Hohlprofile (1,2) eines Rahmens für Fenster, Türen oder Fassaden mit einem mit seinen Schenken in Innenkammern der Hohlprofile eingreifenden Eckverbinder (3,29,43), deren Höhe der lichten Höhe der Innenkammern entspricht, mit dem die Hohlprofile (1,2) unter kraftschlüssiger Abstützung in der Gehrungsfuge durch in Aufnah-

- men des Eckverbinder einformbare, eintreibbare oder einschraubbare Befestigungsmittel verspannbar sind und mit einem quer zur Längsmittellebene (15,30) verlaufenden Verteilungskanal (16) für eine einspritzbare Klebemasse, der sich über die Höhe des Eckverbinder erstreckt, dadurch gekennzeichnet, daß der Verteilungskanal (16) im Bereich der äußeren Ecke des Eckverbinder (3,29,43) angeordnet und im Querschnitt dreieckförmig ausgebildet ist und durch die aufgeschobenen Hohlprofile begrenzt ist.
2. Eckverbinder und zugeordnete Hohlprofile nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die äußere Ecke des Eckverbinder (3,29,43) eine Abflachung (17) aufweist.
 3. Eckverbinder und zugeordnete Hohlprofile nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Eckverbinder (43) aus einem Strangpreßprofil (44) geschnitten ist.
 4. Eckverbinder und zugeordnete Hohlprofile nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Eckverbinder (43) im Bereich der Ecklinie mit einem Steg (54) ausgerüstet ist, der zwei symmetrisch dazu angeordnete Hohlkammern (45) voneinander trennt.
 5. Eckverbinder und zugeordnete Hohlprofile nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Eckverbinder (43) zu den freien Schenkelenden geöffnete Hohlkammern (46) aufweist.
 6. Eckverbinder und zugeordnete Hohlprofile nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungen des Eckverbinder (43) an den Flankenseiten abgedeckt sind und die Abdeckkörper (47) Nuten und Rinnen für die Führung der Klebemasse und Abstandsstücke (48,50) aufweisen.
 7. Eckverbinder und zugeordnete Hohlprofile nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Abdeckkörper (47) an der Unterseite mit Anformungen (52,53) versehen ist und an den freien Enden Zungen (51) aufweist, die in die Hohlkammern (45,46) eingreifen.
 8. Eckverbinder und zugeordnete Hohlprofile nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den parallel zu der Längsmittellebene (15,13) verlaufenden Flankenflächen (14,39) und den inneren Begrenzungsflächen der Hohlprofile durch Abstandsstücke (20,21,22,23;36,37,38;48,50;55) bestimmte Spalträume zur Aufnahme von durch den Verteilungskanal (16) zugeführter Klebemasse vorgesehen sind.

9

EP 0 810 344 A2

10

9. Eckverbinder und zugeordnete Hohlprofile nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Einspritzöffnung (18) der Klebemasse in der Nähe der Gehrungsfuge (7) vorgesehen ist und in den Verteilungskanal (16) einmündet.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

EP 0 810 344 A2

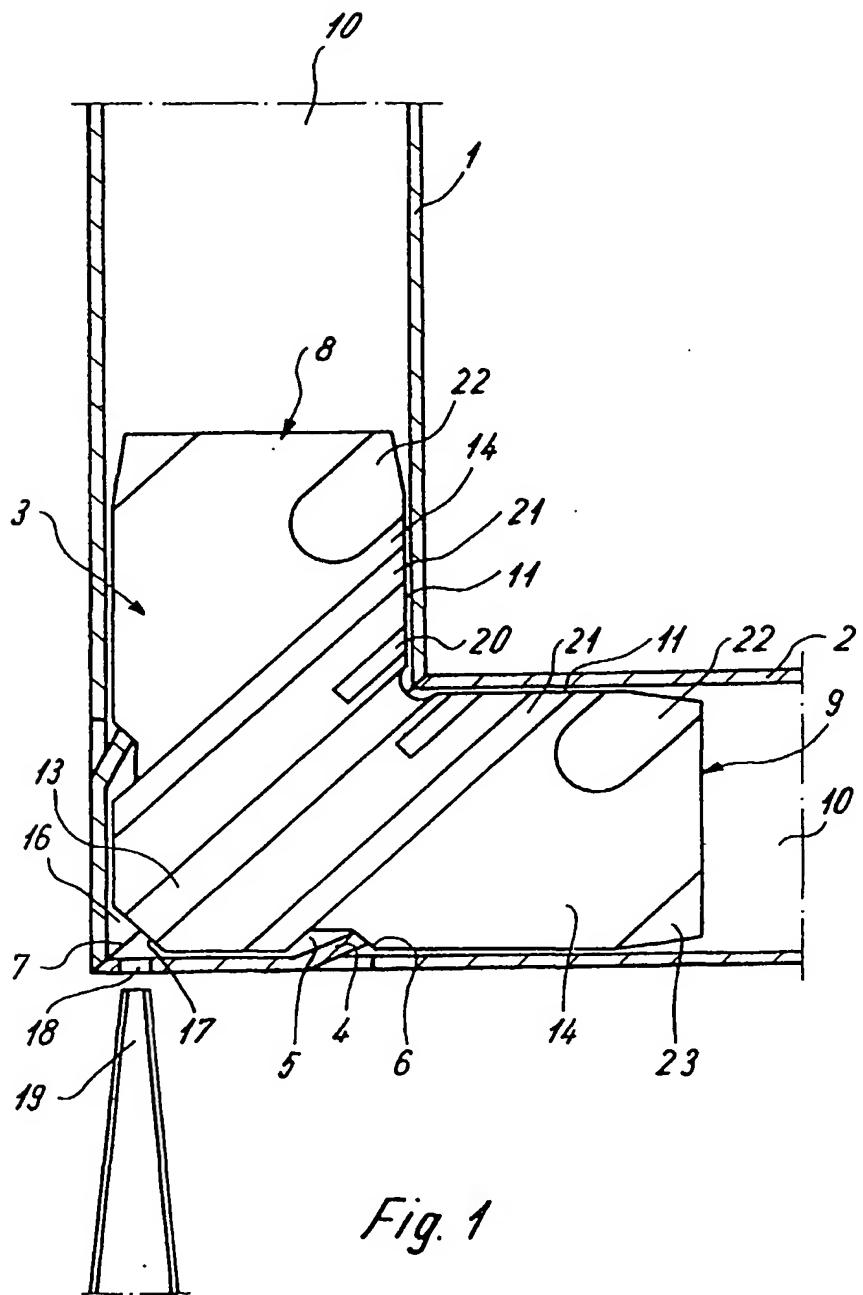


Fig. 1

EP 0 810 344 A2

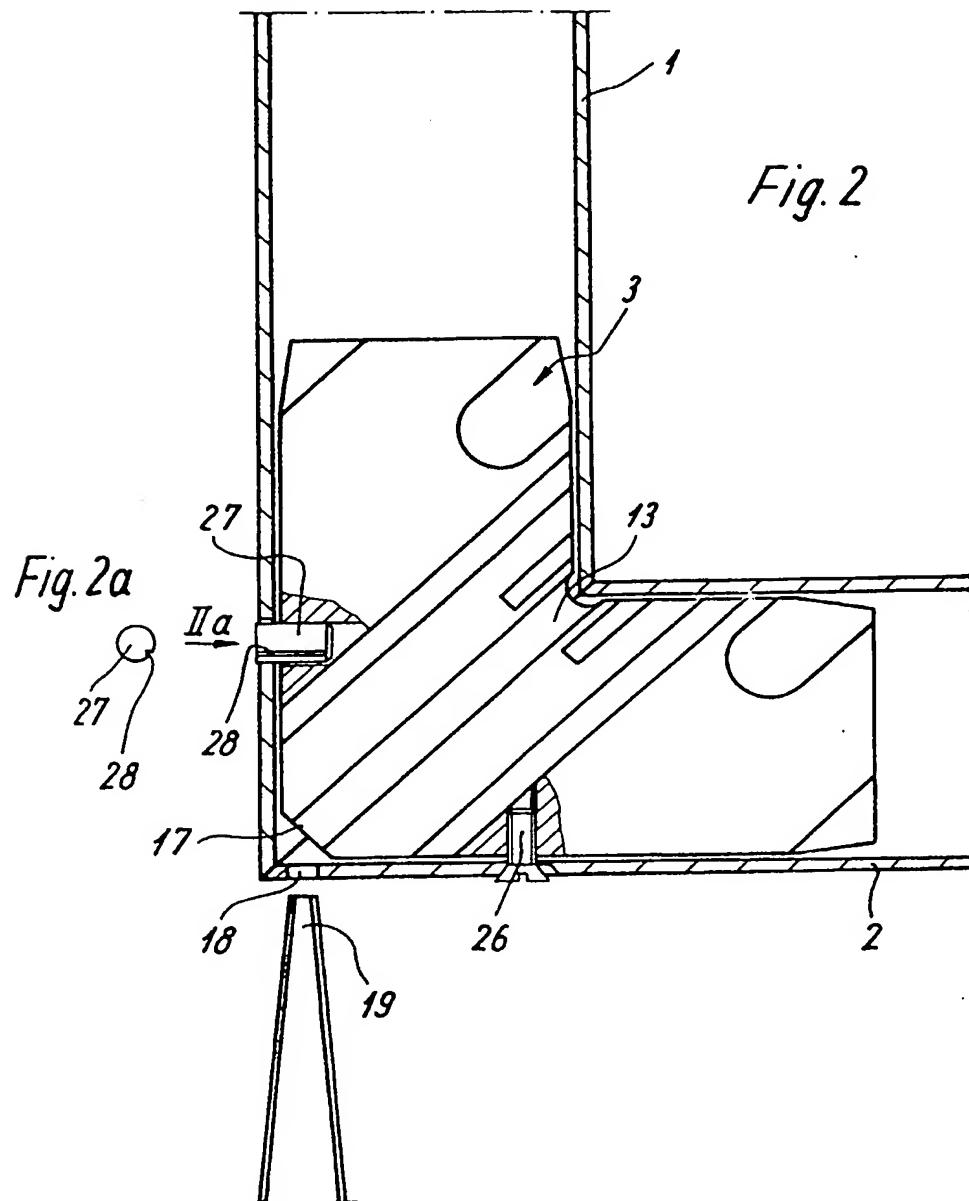
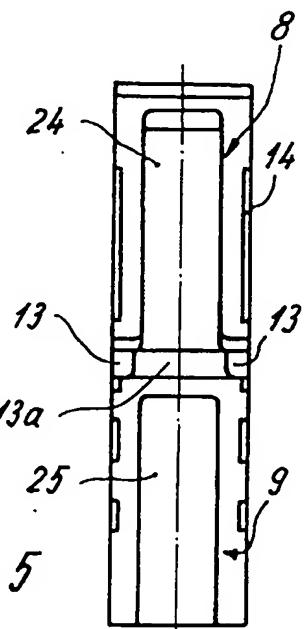
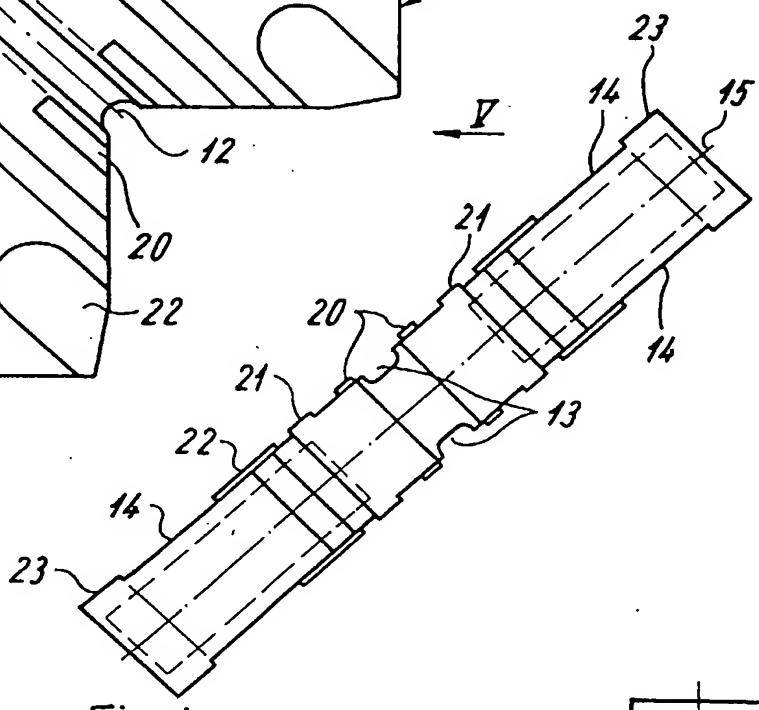
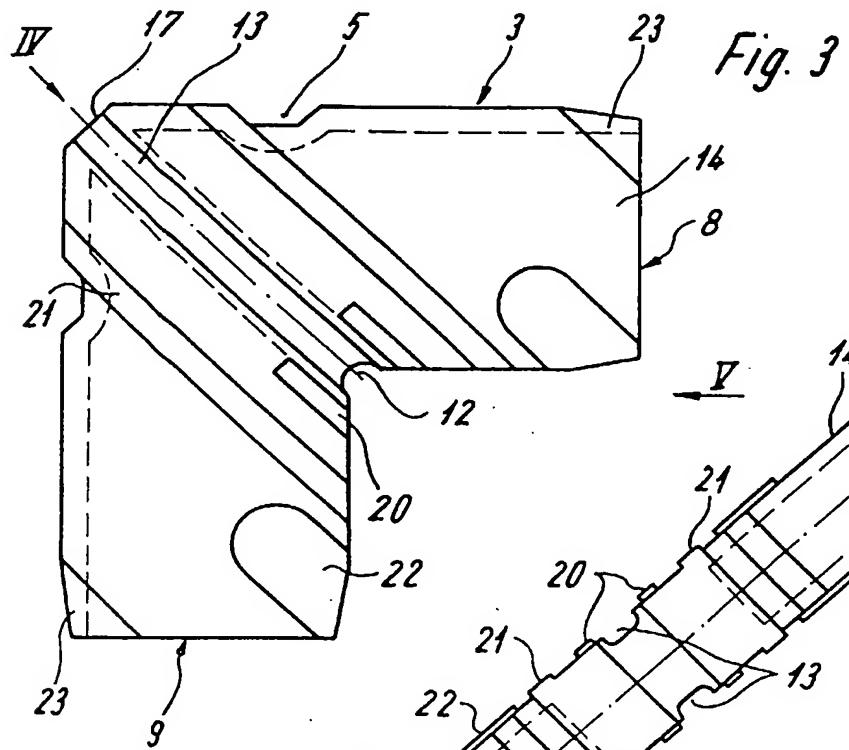


Fig. 2a

EP 0 810 344 A2



EP 0 810 344 A2

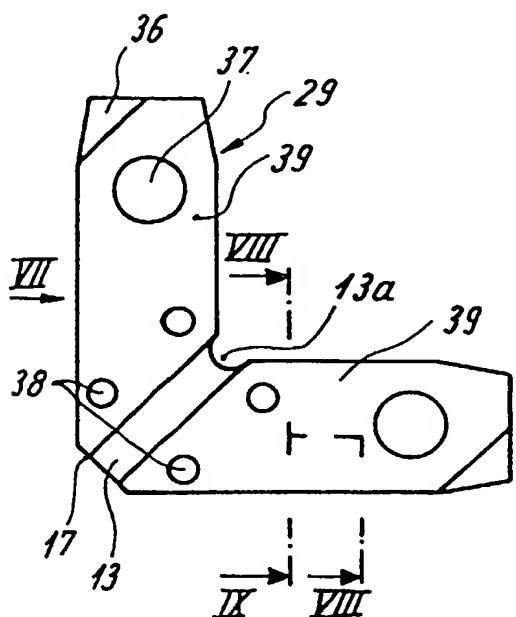


Fig. 6

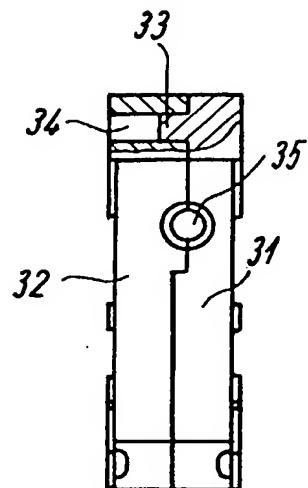


Fig. 7

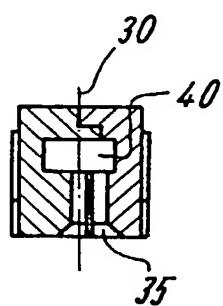


Fig. 8

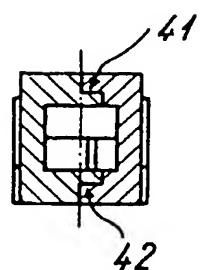
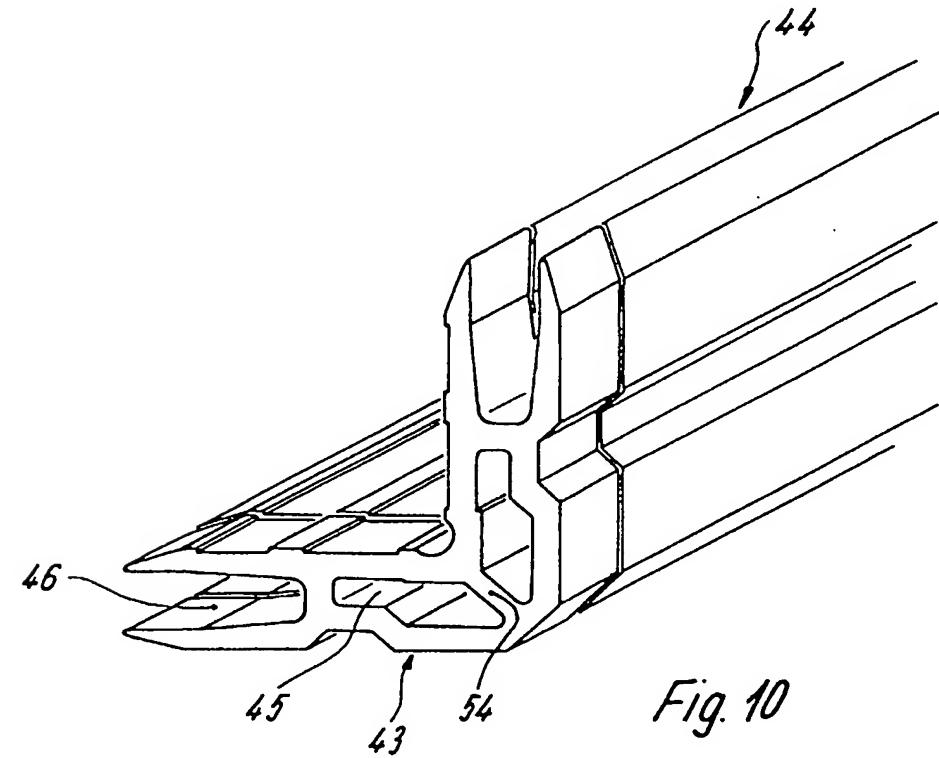
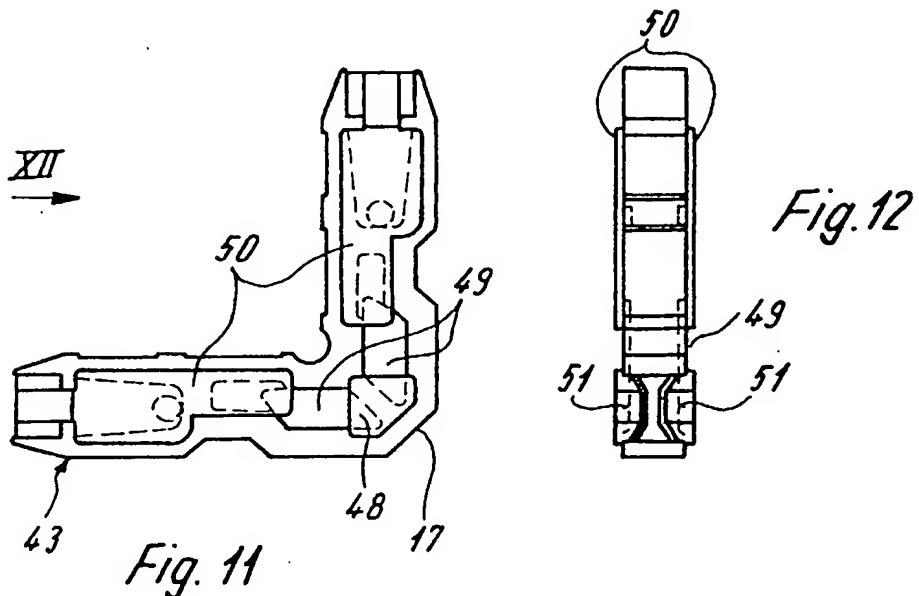


Fig. 9

EP 0 810 344 A2



EP 0 810 344 A2

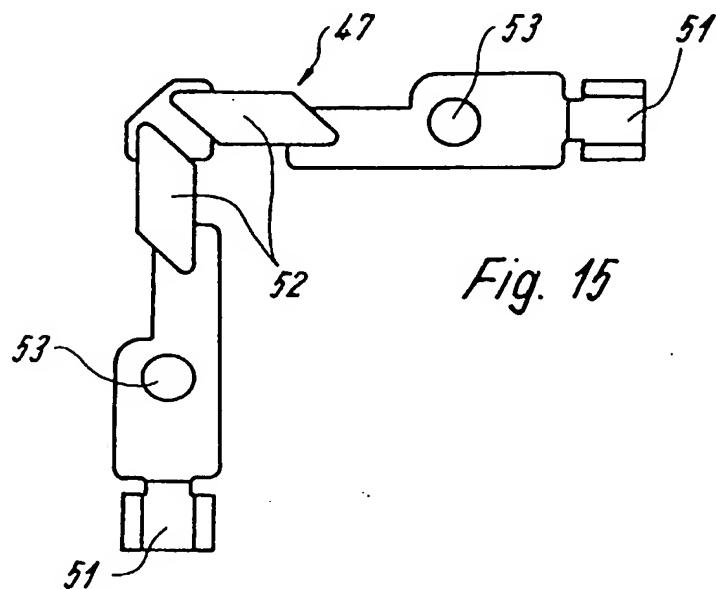


Fig. 15

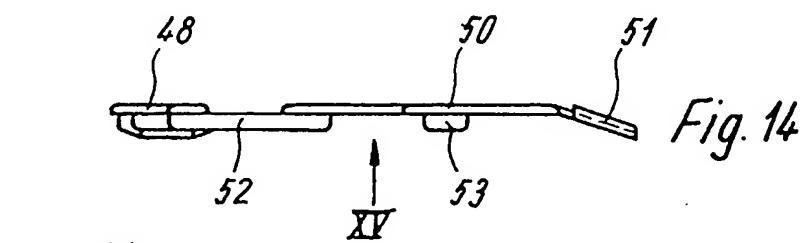


Fig. 14

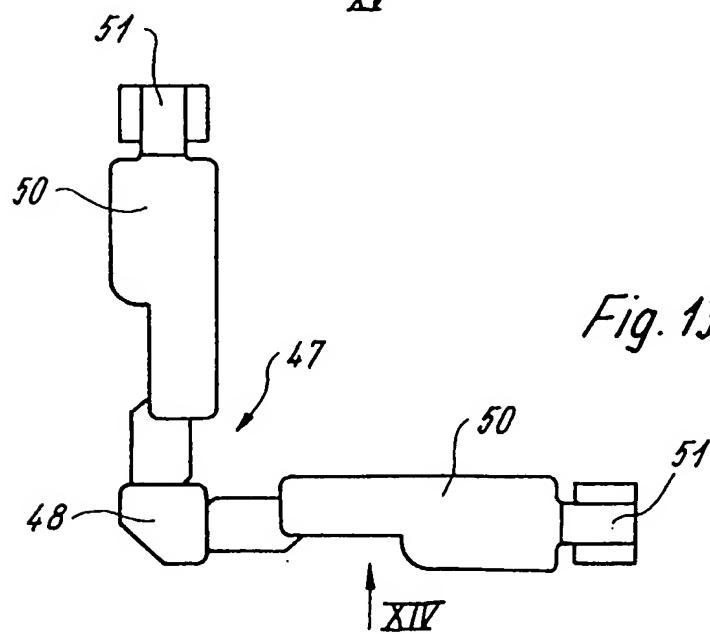


Fig. 13

EP 0 810 344 A2

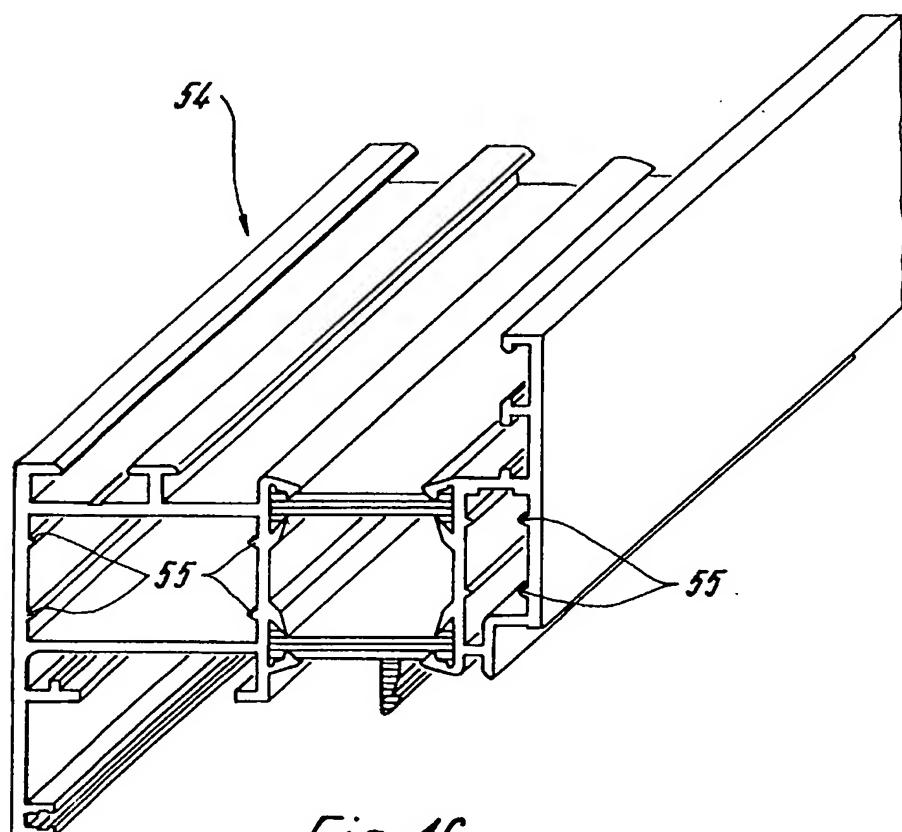


Fig. 16